

# INVÓLUCRO

## Artigo: N769 ROTI®Black N Para a electroforese

Data de elaboração: 19.07.2022

### 1 Composição e informações sobre os ingredientes

#### Relação dos materiais

Nome da substância	Identificador	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Página
Stop solution	Número do artigo N773	STOT RE 2 / H373		5 – 20
Nitrato de prata	Nº CAS 7761-88-8 Nº CE 231-853-9 Número do artigo N770	Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		21 – 39
Solução de formaldeído	Número do artigo N771	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 1 / H370 STOT SE 3 / H335		40 – 64
Tiosulfato de sódio pentahidrato	Nº CAS 10102-17-7 Nº CE 600-156-5 Número do artigo N772			65 – 77
Carbonato de sódio	Nº CAS 497-19-8 Nº CE 207-838-8 Número do artigo N774	Eye Irrit. 2 / H319		78 – 92

## Artigo: N769 ROTI® Black N

### 2 Identificação de perigos

#### 2.1 Elementos do rótulo

**Palavra-sinal** Perigo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

#### Pictogramas

Perigo.



#### Advertência(s) de perigo

H272	Pode agravar incêndios; comburente
H290	Pode ser corrosivo para os metais
H301+H311+H331	Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas
H350	Pode provocar cancro
H370	Afecta os órgãos
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

#### Advertências de prudência

##### Recomendações de prudência - prevenção

P260	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P273	Evitar a libertação para o ambiente
P280	Usar luvas de protecção/protecção ocular

##### Recomendações de prudência - resposta

P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com sabonete e água
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar

#### Requisitos adicionais de rotulagem

Exclusivamente para utilização por profissionais.

#### **Ingredientes perigosos para rotulagem:**

Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato,  
Nitrato de prata,  
Formaldeído ... %,  
Metanol,

## Artigo: N769 ROTI®Black N

### 3 Informações relativas ao transporte

#### 3.1 Número ONU ou número de ID

ADR/RID/ADN	ONU 3316
Código IMDG	ONU 3316
OACI-IT	ONU 3316

#### 3.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID/ADN	KIT QUÍMICO
Código IMDG	CHEMICAL KIT
OACI-IT	Chemical kit

#### 3.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID/ADN	9
Código IMDG	9
OACI-IT	9

#### 3.4 Grupo de embalagem

ADR/RID/ADN	II
Código IMDG	II
OACI-IT	II

#### 3.5 Perigos para o ambiente

perigoso para o ambiente aquático

#### 3.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

#### 3.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

#### 3.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

##### Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	KIT QUÍMICO
Menções no documento de transporte	UN3316, KIT QUÍMICO, 9, II, (E), perigoso para o ambiente
Código de classificação	M11
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Disposições especiais (DE)	251, 340
Quantidades exceptuadas (QE)	-> SP340
Quantidades limitadas (QL)	-> SP251
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	E

## Artigo: N769 ROTI® Black N

### Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	CHEMICAL KIT
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3316, CHEMICAL KIT, 9, II, MARINE POLLUTANT
Poluente marinho	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Rótulo(s) de perigo	9, "Peixe e árvore"



Disposições especiais (DE)	251, 340
Quantidades limitadas (QL)	-> SP251
EmS	F-A, <u>S</u> -P
Categoria de acondicionamento	A

### Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	Chemical kit
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN3316, Chemical kit, 9, II
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Rótulo(s) de perigo	9



Disposições especiais (DE)	A44, A163
Quantidades exceptuadas (QE)	E0
Quantidades limitadas (QL)	1 kg

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N773**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 14.01.2020

Versão: (1)

data de elaboração: 14.01.2020

Revisão: 19.07.2022

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância

**Stop solution ROTI®-BLACK N**

Número do artigo

N773

Número de registo (REACH)

não pertinente (mistura)

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:

Produto químico de laboratório  
Utilização laboratorial e analítica

Utilizações desaconselhadas:

Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Sítio da internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Fornecedor (importador):**

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
+351 21 4358437  
+351 21 4358439  
[betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)

### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	800 250 250	

### 1.5 Importador

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
Portugal

**Telefone:** +351 21 4358437

**Telefax:** +351 21 4358439

**e-Mail:** [betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

Sítio da internet: -

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.9	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	2	STOT RE 2	H373

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

**Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente**

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada.

### 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

**Atenção**

Pictogramas

GHS08



Advertências de perigo

H373

Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação)

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P260

Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

Ingredientes perigosos para rotulagem:

Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato

**Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml**

Palavra-sinal: **Atenção**

Símbolo(s)



# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

contém: Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato

### 2.3 Outros perigos

#### Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

### 3.2 Misturas

#### Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	Nº CAS 6381-92-6  Nº CE 205-358-3	15 - 25	Acute Tox. 4 / H332 STOT RE 2 / H373		

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	Nº CAS 6381-92-6  Nº CE 205-358-3	-	-	>1 mg/l/4h	inalatória: poeira/névoa

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



#### Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

#### Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

#### Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Após ingestão

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Até ao momento, não são conhecidos os sintomas e efeitos.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção



#### Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio  
água, espuma, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

#### Meios inadequados de extinção

jacto de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível.

#### Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se: Óxidos de azoto (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Ao arder, pode produzir fumos tóxicos de monóxido de carbono.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

#### Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

#### Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

### 6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar formação de pó.

**Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras**

Eliminação de depósitos de poeiras.

**Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho**

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco.

**Substâncias ou misturas incompatíveis**

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

**Ter em conta outros conselhos:**

**Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

**Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem**

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

**Valores-limite nacionais**

**Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)**

Esta informação não está disponível.

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal di-sódio dihidrato	6381-92-6	DNEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal di-sódio dihidrato	6381-92-6	DNEL	3 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	N.º CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Ácido etilenodinitri-lotetraacético sal di-sódio dihidrato	6381-92-6	PNEC	2,2 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Ácido etilenodinitri-lotetraacético sal di-sódio dihidrato	6381-92-6	PNEC	0,22 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Ácido etilenodinitri-lotetraacético sal di-sódio dihidrato	6381-92-6	PNEC	43 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)

## 8.2 Controlo da exposição

### Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

#### Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

#### Protecção da pele



#### • protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

#### • tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

#### • espessura do material

>0,11 mm

#### • duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

#### • outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

### Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	sólido
Forma	pó cristalino
Cor	branco
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	110 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	este material é combustível mas não se inflama facilmente
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	>233 °C
pH (valor)	6 (in aqueous solution: 50 g/l, 20 °C)
Viscosidade cinemática	não relevante
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	esta informação não está disponível
Pressão de vapor	não determinado
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	não determinado
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

Características das partículas Sem dados disponíveis.

### Outros parâmetros de segurança

Propriedades comburentes nenhum

## 9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico: classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante

Outras características de segurança:

Miscibilidade totalmente miscível em água

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

O produto, na forma disponibilizada, não tem capacidade de explosão de poeiras; contudo, o enriquecimento de poeiras finas conduz ao perigo de explosão de poeiras.

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

**Reage violentamente com:** muito comburente, Lixívia forte

### 10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >233 °C.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

#### Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

#### Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

#### Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes da mistura			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	inalatória: poeira/névoa	>1 mg <sub>l</sub> /4h

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

Toxicidade aguda de componentes da mistura					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	oral	LD50	2.800 mg/kg	rato

### Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

### Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

### Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

### Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

### Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
2	sistema respiratório	em caso de inalação

### Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

#### • Em caso de ingestão

Não estão disponíveis dados.

#### • Se entrar em contacto com os olhos

Não estão disponíveis dados.

#### • Em caso de inalação

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias

#### • Se entrar em contacto com a pele

Não estão disponíveis dados.

#### • Outras informações

nenhum

## 11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

Nenhum dos ingredientes é referido.

### 11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Ácido etilenodinitrilo-tetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	LC50	41 mg/l	perca azul (Lepomis macrochirus)	96 h
Ácido etilenodinitrilo-tetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	EC50	610 mg/l	dáfnia magna	24 h

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Ácido etilenodinitrilo-tetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	EC50	56 mg/l	Pseudomonas putida	8 h

### Biodegradação

Não estão disponíveis dados.

### 12.2 Processo de degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

Potencial de bioacumulação dos componentes da mistura				
Nome da substância	Nº CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	6381-92-6	1,8		

### 12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos ingredientes é referido.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

#### **Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais**

Não deitar os resíduos no esgoto.

### 13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos). Portaria referente à lista de resíduos (Alemanha).

### 13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | <b>Número ONU ou número de ID</b>   | não são submetidas a prescrições de transporte   |
| 14.2 | <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>  | não atribuído  |
| 14.3 | <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>   | nenhum   |
| 14.4 | <b>Grupo de embalagem</b>   | não atribuído  |
| 14.5 | <b>Perigos para o ambiente</b>  | não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas |
| 14.6 | <b>Precauções especiais para o utilizador</b>   | Não existe informação adicional.   |
| 14.7 | <b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>  | A carga não será transportada como carga a granel.   |
| 14.8 | <b>Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU</b>  |  |
|      | <b>Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares</b> | Não submetido ao ADR, RID ou ADN.  |
|      | <b>Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares</b>  | Não submetido ao IMDG.   |
|      | <b>Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares</b>   | Não submetido ao OACI-IATA.  |

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

**Disposições pertinentes da União Europeia (UE)**

**Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

nenhum dos ingredientes é referido

**Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas**

Nenhum dos ingredientes é referido.

**Directiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

**Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)**

Teor de COV	0 %
-------------	-----

**Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)**

Teor de COV	0 %
-------------	-----

**Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)**

nenhum dos ingredientes é referido

**Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)**

nenhum dos ingredientes é referido

**Directiva Quadro Água (WFD)**

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Ácido etilenodinitrilotetraacético sal disódio dihidrato	Metais e respectivos compostos		a)	

**Legenda**

A) Lista indicativa dos principais poluentes

**Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos**

nenhum dos ingredientes é referido

**Regulamento relativo aos precursores de drogas**

nenhum dos ingredientes é referido

**Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

nenhum dos ingredientes é referido

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N773**

### Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

nenhum dos ingredientes é referido

### Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

### Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	nem todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	nem todos os ingredientes estão referidos

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não foram efectuadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

### SECÇÃO 16: Outras informações

#### Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Reestruturação: secção 9, secção 14

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.1		Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE): alteração na lista (quadro)	sim
2.1		Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente: Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada.	sim
2.3	Outros perigos: Não existe informação adicional.	Outros perigos	sim
2.3		Resultados da avaliação PBT e mPmB: Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.	sim

#### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: N773

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
log KOW	n-Octanol/água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
nº de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) nº 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

### Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas. A classificação é baseada em misturas ensaiadas.

Perigos para a saúde. Perigos para o ambiente. O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Stop solution ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N773**

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H332	Nocivo por inalação.
H373	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

### Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N770**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 09.01.2020

Versão: (1)

data de elaboração: 09.01.2020

Revisão: 13.06.2022

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	<b>Nitrato de prata ROTI®-BLACK N</b>
Número do artigo	N770
Número de registo (REACH)	01-2119513705-43-xxxx
Número de índice no anexo VI do Regulamento CRE	047-001-00-2
Número CE	231-853-9
Número CAS	7761-88-8

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para pulverizar ou injectar. Não utilizar para produtos que entrem em contacto directo com a pele. Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)

**Sítio da internet:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):**

**[sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)**

**Fornecedor (importador):**

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
+351 21 4358437  
+351 21 4358439  
[betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)  
-

### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	800 250 250	

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### 1.5 Importador

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
Portugal

**Telefone:** +351 21 4358437

**Telefax:** +351 21 4358439

**e-Mail:** betalab@sapo.pt

**Sítio da internet:** -

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.14	Sólido comburente	2	Ox. Sol. 2	H272
2.16	Substância ou mistura corrosiva para os metais	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Corrosão/irritação cutânea	1B	Skin Corr. 1B	H314
4.1A	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	1	Aquatic Chronic 1	H410

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

### Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme. O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar poluição de cursos de água.

### 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

#### Palavra-sinal

Perigo

#### Pictogramas

GHS03, GHS05,  
GHS09



#### Advertências de perigo

H272 Pode agravar incêndios; comburente  
H290 Pode ser corrosivo para os metais  
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Advertências de prudência

#### Recomendações de prudência - prevenção

P273 Evitar a libertação para o ambiente  
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular

#### Recomendações de prudência - resposta

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]  
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar  
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico

#### Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.  
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.  
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

## 2.3 Outros perigos

### Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

Nome da substância	Nitrato de prata
Fórmula molecular	AgNO <sub>3</sub>
Massa molar	169,9 g/mol
Nº de registo REACH	01-2119513705-43-xxxx
Nº CAS	7761-88-8
Nº CE	231-853-9
Nº de índice	047-001-00-2

#### Substância, Limites de concentração específicos, factores-M, ATE

Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
-	Factor-M (agudo) = 100 Factor-M (crónico) = 100	-	

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



#### Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

#### Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Após contacto com a pele

Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. É necessário tratamento médico imediato, uma vez que as queimaduras químicas podem levar a feridas de cura difícil.

#### Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Proteger o olho não atingido.

#### Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Contacte imediatamente o médico. Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte).

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Corrosão, Risco de cegueira, Perfuração do estômago

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção



#### Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio  
água, espuma, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

#### Meios inadequados de extinção

jacto de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Propriedade comburente. Não combustível.

#### Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se: Óxidos de azoto (NOx)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

#### Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

#### Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Manipular e abrir o recipiente com prudência. Evitar formação de pó. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

#### Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras

Eliminação de depósitos de poeiras. Manter afastado de matérias combustíveis.

#### Medidas de protecção do ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

#### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos. Manter/guardar afastado de roupa/matérias combustíveis. Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

### Ter em conta outros conselhos:

#### Requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local.

#### Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Valores-limite nacionais

#### Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

Esta informação não está disponível.

#### Valores para a saúde humana

DNEL e outros níveis limite relevantes				
Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
DNEL	0,016 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

#### Valores ambientais

PNEC e outros níveis limite relevantes				
Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	0,04 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,86 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,025 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	438,1 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	438,1 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	1,41 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### 8.2 Controlo da exposição

#### Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

##### Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral. Usar protecção facial.

##### Protecção da pele



##### • protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

##### • tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

##### • espessura do material

>0,11 mm

##### • duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

##### • outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

##### Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

##### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

#### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	sólido
Forma	cristalino
Cor	incolor
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	210 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	440 °C a 1.013 hPa
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	>440 °C
pH (valor)	4 – 6 (in aqueous solution: 100 g/l, 20 °C)
Viscosidade cinemática	não relevante
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	2.160 g/l a 20 °C
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	não relevante (inorgânico)
Pressão de vapor	não determinado
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	4,35 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Densidade aparente	~2.300 kg/m <sup>3</sup>
Características das partículas	Sem dados disponíveis.
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	comburente

#### 9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico:

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

Corrosivos para os metais

categoria 1: corrosivo para os metais

Outras características de segurança:

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

É uma substância reactiva. Propriedade comburente. Substância ou mistura corrosiva para os metais.

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

**Reage violentamente com:** Acetileno, Aldeídos, Álcoois, Amoníaco, Hidróxido de amónio, Azidas, Materiais combustíveis, Carboneto, Etanol, Hidrocarbonetos halogenados, Hidrazina, Magnésio, Nitrilos, Composto nitrado, Agentes redutores

### 10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >440 °C.

### 10.5 Materiais incompatíveis

materiais combustíveis, diferentes metais, alumínio, Aço

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

**Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)**

#### Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Toxicidade aguda					
Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Método	Fonte
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato		ECHA
cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato		ECHA

#### Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

#### Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

### Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

### Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

#### • Em caso de ingestão

Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte)

#### • Se entrar em contacto com os olhos

provoca queimaduras, Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

#### • Em caso de inalação

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias, tosse, dificuldades respiratórias

#### • Se entrar em contacto com a pele

provoca queimaduras graves, provoca feridas de regeneração deficiente

#### • Outras informações

nenhum

### 11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não referido.

### 11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade em meio aquático (aguda)				
Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
LC50	1,2 µg/l	peixe	ECHA	96 h

Toxicidade em meio aquático (crónica)				
Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	0,8 µg/l	invertebrado aquático	ECHA	7 d

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Biodegradação

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

### 12.2 Processo de degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não se acumula significativamente nos organismos.

BCF	70 (ECHA)
-----	-----------

### 12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não referido.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

#### Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente obter instruções específicas/fichas de segurança.

#### Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

### 13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos). Portaria referente à lista de resíduos (Alemanha).

### 13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

#### 14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 1493
Código IMDG	ONU 1493
OACI-IT	ONU 1493

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	NITRATO DE PRATA
Código IMDG	SILVER NITRATE
OACI-IT	Silver nitrate

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADRRID	5.1
Código IMDG	5.1
OACI-IT	5.1

#### 14.4 Grupo de embalagem

ADRRID	II
Código IMDG	II
OACI-IT	II

#### 14.5 Perigos para o ambiente

perigoso para o ambiente aquático

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

#### 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

#### 14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

##### Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	NITRATO DE PRATA
Menções no documento de transporte	UN1493, NITRATO DE PRATA, 5.1, II, (E), perigoso para o ambiente
Código de classificação	O2
Rótulo(s) de perigo	5.1, "Peixe e árvore"
 	
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 kg
Categoria de transporte (CT)	2

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

Código de restrição em túneis (CRT) E  
Número de identificação de perigo 50

### Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

Código de classificação O2  
Rótulo(s) de perigo 5.1  
Peixe e árvore



Perigos para o ambiente Sim  
Perigoso para a água

Quantidades exceptuadas (QE) E2  
Quantidades limitadas (QL) 1 kg  
Categoria de transporte (CT) 2  
Número de identificação de perigo 50

### Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte SILVER NITRATE  
Menções a inscrever na declaração do expedidor UN1493, SILVER NITRATE, 5.1, II, MARINE POLLUTANT  
Poluente marinho sim (perigoso para o ambiente aquático)  
Rótulo(s) de perigo 5.1, "Peixe e árvore"



Disposições especiais (DE) -  
Quantidades exceptuadas (QE) E2  
Quantidades limitadas (QL) 1 kg  
EmS F-A, S-Q  
Categoria de acondicionamento A  
Grupo de segregação 7 - Metais pesados e seus sais

### Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte Silver nitrate  
Menções a inscrever na declaração do expedidor UN1493, Silver nitrate, 5.1, II  
Perigos para o ambiente sim (perigoso para o ambiente aquático)  
Rótulo(s) de perigo 5.1



Quantidades exceptuadas (QE) E2  
Quantidades limitadas (QL) 2,5 kg

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

#### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

##### Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

##### Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Nitrato de prata	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75

##### Legenda

- R75
- Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
    - no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
      - 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
      - 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
    - no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (\*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
      - «Produtos enxaguáveis»;
      - «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
      - «Não usar nos produtos para os olhos»;
    - no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
    - no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
  - Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
  - Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
  - Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
    - Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
    - Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
  - Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
  - Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
  - Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
    - A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Legenda

- b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
- c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
- d) A menção «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
- e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
- f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
- g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.
8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.
9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).
10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

### Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Não referido.

### Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
P8	líquidos e sólidos comburentes	50                      200	55)

#### Notação

55) Líquidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3, ou sólidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3

### Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	0 % 0 g/l
-------------	--------------

### Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	0 %
Teor de COV	0 g/l

### Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

não referido

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

### Diretiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Nitrato de prata	Substâncias que contribuem para a eutrofização (em especial, nitratos e fosfatos)		a)	
Nitrato de prata	Metais e respectivos compostos		a)	

#### Legenda

A) Lista indicativa dos principais poluentes

### Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não referido

### Regulamento relativo aos precursores de drogas

não referido

### Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

não referido

### Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

não referido

### Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

não referido

### Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

### Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

País	Inventário	Estatuto
TR	CICR	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Reestruturação: secção 9, secção 14

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.1		Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE): alteração na lista (quadro)	sim
2.1		Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente: A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme. O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar poluição de cursos de água.	sim
2.3	Outros perigos: Não existe informação adicional.	Outros perigos	sim
2.3		Resultados da avaliação PBT e mPmB: De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.	sim

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
Factor-M	Um factor multiplicador. Este factor é aplicado à concentração das substâncias classificadas como perigosas para o ambiente aquático de «toxicidade aguda da categoria 1» ou «toxicidade crónica da categoria 1» e é utilizado para determinar, pelo método da soma, a classificação das misturas em que tais substâncias estejam presentes
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
n.º CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n.º de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Nitrato de prata ROTI®-BLACK N

número do artigo: N770

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N771**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 09.01.2020

Versão: (1)

data de elaboração: 09.01.2020

Revisão: 01.09.2021

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância

**Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N**

Número do artigo

N771

Número de registo (REACH)

não pertinente (mistura)

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:

Produto químico de laboratório  
Utilização laboratorial e analítica

Utilizações desaconselhadas:

Não utilizar para pulverizar ou injectar. Não utilizar para produtos que entrem em contacto directo com a pele. Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)

**Sítio da internet:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):**

**[sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)**

**Fornecedor (importador):**

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
+351 21 4358437  
+351 21 4358439  
[betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)  
-

### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

### 1.5 Importador

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
Portugal

**Telefone:** +351 21 4358437

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

Telefax: +351 21 4358439

e-Mail: betalab@sapo.pt

Sítio da internet: -

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.10	Toxicidade aguda (via oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Toxicidade aguda (via cutânea)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Toxicidade aguda (via inalatória)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Corrosão/irritação cutânea	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesões oculares graves/irritação ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Mutagenicidade para as células germinais	2	Muta. 2	H341
3.6	Carcinogenicidade	1B	Carc. 1B	H350
3.8	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	1	STOT SE 1	H370
3.8R	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (irritação das vias respiratórias)	3	STOT SE 3	H335

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

### Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme. Podem esperar-se efeitos imediatos decorrentes de uma exposição breve.

### 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

#### Palavra-sinal

#### Perigo

#### Pictogramas

GHS05, GHS06,  
GHS08



#### Advertências de perigo

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N771**

H301+H311+H331	Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas
H350	Pode provocar cancro
H370	Afecta os órgãos (olho)

### Advertências de prudência

#### Recomendações de prudência - prevenção

P260	Não respirar as névoas/vapores
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

#### Recomendações de prudência - resposta

P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar
P308+P311	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico

Exclusivamente para utilização por profissionais

**Ingredientes perigosos para rotulagem:** Formaldeído ... %, Metanol

#### Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H301+H311+H331	Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H370	Afecta os órgãos (olho).
P260	Não respirar as névoas/vapores.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P308+P311	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
contém:	Formaldeído ... %, Metanol

### 2.3 Outros perigos

Este material é combustível mas não se inflama facilmente.

#### Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

#### 3.2 Misturas

##### Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Formaldeído ... %	N° CAS 50-00-0  N° CE 200-001-8  N° de índice 605-001-00-5  N° de registo RE-ACH 01-2119488953-20-xxxx	30 – 50	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H335		B D GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"
Metanol	N° CAS 67-56-1  N° CE 200-659-6  N° de índice 603-001-00-X  N° de registo RE-ACH 01-2119433307-44-xxxx	8 – 12	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV

##### Notas

- B: Algumas substâncias (ácidos, bases, etc.) são colocadas no mercado na forma de soluções aquosas com diversas concentrações. Uma vez que os riscos variam com a concentração, essas substâncias exigem rotulagens e classificações diferentes. Na Parte 3, às entradas com a nota B correspondem designações gerais do tipo: "ácido nítrico a ... %". Nesses casos, o fornecedor deve declarar no rótulo a concentração da solução, expressa em percentagem. A não ser que seja declarada de outra forma, supõe-se que a concentração percentual é calculada na base massa/massa.
- D: Determinadas substâncias que podem polimerizar-se ou decompor-se espontaneamente são, em geral, colocadas no mercado numa forma estabilizada. É nessa forma que estão enumeradas na Parte 3. Contudo, as referidas substâncias são, por vezes, colocadas no mercado numa forma não estabilizada. Nesses casos, o fornecedor deve indicar no rótulo a designação da substância seguida dos termos "não estabilizado(a)".
- GHS-HC: Classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)
- IARC: 1: IARC grupo 1: cancerígenos para os seres humanos (Agência Internacional de Investigação do Cancro)
- IOELV: Substância com um valor limite comunitário de exposição profissional
- RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen
- "Known"
- :

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Formaldeído ... %	N° CAS 50-00-0  N° CE 200-001-8  N° de índice 605-001-00-5	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	oral cutânea inalatória: vapor

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Metanol	Nº CAS 67-56-1  Nº CE 200-659-6  Nº de índice 603-001-00-X	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	oral cutânea inalatória: vapor

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



#### Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Auto-protecção do socorrista.

#### Após inalação

Contacte imediatamente o médico. Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

#### Após contacto com a pele

Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. É necessário tratamento médico imediato, uma vez que as queimaduras químicas podem levar a feridas de cura difícil. Em caso de reacções cutâneas, consultar o médico.

#### Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Proteger o olho não atingido.

#### Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte). Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Vómito, Corrosão, Perfuração do estômago, Allergische reacties, Irritação, Tosse, Dificuldade respiratória, Cefaleias, Vertigem, Tonturas, Perda de consciência, Câimbras, Risco de lesões oculares graves, Risco de cegueira

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1 Meios de extinção



##### Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio  
água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó BC, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

##### Meios inadequados de extinção

jacto de água

#### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Ingredientes da mistura combustível. O produto em si não é combustível. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

##### Produtos de combustão perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

#### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



##### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

#### 6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

#### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

##### Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

##### Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

##### Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

#### 6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Provisão de uma ventilação suficiente. Usar chaminé de extracção (laboratório). Manipular e abrir o recipiente com prudência. Evitar a exposição. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

**Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras**



Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

#### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Não comer nem beber durante a utilização. Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto.

#### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Sob a acção prolongada da luz, pode ocorrer decomposição.

#### Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

#### Proteger da exposição externa, como seja

temperaturas elevadas, radiação luminosa directa

#### Ter em conta outros conselhos:

Armazenar em local fechado à chave.

#### Requisitos em termos de ventilação

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a va-zão dos mesmos.

#### Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

#### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

##### Valores-limite nacionais

##### Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	formaldeído	50-00-0	IOELV	0,3	0,37	0,74	0,6			sect	2019/983/UE
EU	metanol	67-56-1	IOELV	200	260						2006/15/CE
PT	metanol	67-56-1	VLE	200	260					H	DL n.º 24/2012

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Notação

H	Absorbed through the skin
sect	Valor-limite de 0,62 mg/m <sup>3</sup> ou de 0,5 ppm para os setores dos cuidados de saúde, funerário e de embalsamamento até 11 de julho de 2024
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)
VLE - CM	Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições
VLE - MP	Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

### DNEL de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Formaldeído ... %	50-00-0	DNEL	9 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Formaldeído ... %	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Formaldeído ... %	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Formaldeído ... %	50-00-0	DNEL	240 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Formaldeído ... %	50-00-0	DNEL	37 µg/cm <sup>2</sup>	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos

### PNEC de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Formaldeído ... %	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (É TAR)	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

## 8.2 Controlo da exposição

### Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

#### Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral. Usar protecção facial.

#### Protecção da pele



#### • protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

#### • tipo de material

Borracha de butilo

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

- **espessura do material**

0,4 mm

- **duração do material das luvas**

> 480 minutos (permeação: nível 6)

- **outras medidas de protecção**

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

### Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: ABEK (filtros mistos contra gases e vapores, código de cores: Castanho/Cinzeno/Amarelo/Verde).

### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	picante
Ponto de fusão/ponto de congelação	<-15 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	97 °C
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	7 vol% - 73 vol% (anidro)
Ponto de inflamação	62 °C
Temperatura de autoignição	>300 °C
Temperatura de decomposição	não relevante
pH (valor)	2,8 - 4 (20 °C)
Viscosidade cinemática	2,018 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	esta informação não está disponível
Pressão de vapor	1,3 mbar a 20 °C

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

Densidade	1,09 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Características das partículas	não relevante (líquido)
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	nenhum
<b>9.2 Outras informações</b>	
Informações relativas às classes de perigo físico:	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança:	
Miscibilidade	totalmente miscível em água
Classe de temperatura (UE, de acordo com ATEX)	T2 Temperatura máxima de superfície admissível do equipamento: 300 °C

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

Perigo de polimerização.

#### Se aquecido

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### 10.2 Estabilidade química

Sob a acção prolongada da luz, pode ocorrer decomposição.  
Para estabilizar: Metanol.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

**Reacção exotérmica com:** Álcalis, Permanganatos, muito comburente, Anilina,  
**Reage violentamente com:** Ácidos, Fenol, Ácido nítrico, Peróxido de oxigénio,  
=> Propriedades explosivas

### 10.4 Condições a evitar

Radiação luminosa directa. Manter afastado do calor.

### 10.5 Materiais incompatíveis

diferentes metais

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

#### Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

#### Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

#### Toxicidade aguda

Tóxico por ingestão. Tóxico em contacto com a pele. Tóxico por inalação.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes da mistura			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Formaldeído ... %	50-00-0	oral	100 mg/kg
Formaldeído ... %	50-00-0	cutânea	300 mg/kg
Formaldeído ... %	50-00-0	inalatória: vapor	3 mg/l/4h
Metanol	67-56-1	oral	100 mg/kg
Metanol	67-56-1	cutânea	300 mg/kg
Metanol	67-56-1	inalatória: vapor	3 mg/l/4h

Toxicidade aguda de componentes da mistura					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Metanol	67-56-1	inalatória: vapor	LC50	131 mg/l/4h	rato
Metanol	67-56-1	oral	LD50	5.628 mg/kg	rato
Metanol	67-56-1	oral	LDLo	143 mg/kg	ser humano
Metanol	67-56-1	cutânea	LD50	15.800 mg/kg	coelho

#### Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

#### Mutagenicidade para as células germinais

Suspeito de provocar anomalias genéticas.

#### Carcinogenicidade

Pode provocar cancro.

#### Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Afecta os órgãos (olho). Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
1	olho	em caso de exposição

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

### Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

#### • Em caso de ingestão

Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte)

#### • Se entrar em contacto com os olhos

provoca queimaduras, Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

#### • Em caso de inalação

vertigem, cefaleias, Irritação das vias respiratórias, tosse, Dificuldade respiratória

#### • Se entrar em contacto com a pele

provoca queimaduras graves, provoca feridas de regeneração deficiente, Pode desencadear uma reacção alérgica, prurido, vermelhidão localizada

#### • Outras informações

Outros efeitos adversos: Câimbras, Queda de tensão arterial, Lesões do fígado e dos rins, Tonturas, Perda de consciência

### 11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos ingredientes é referido.

### 11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Formaldeído ... %	50-00-0	LC50	6,7 mg/l	peixe	96 h
Formaldeído ... %	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Formaldeído ... %	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	alga	72 h
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	peixe	96 h
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	alga	96 h

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Formaldeído ... %	50-00-0	EC50	19 mg/l	microrganismos	3 h

### Biodegradação

Não estão disponíveis dados.

### 12.2 Processo de degradabilidade

#### Degradabilidade dos componentes da mistura

Nome da substância	N° CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo	Método	Fonte
Formaldeído ... %	50-00-0	desaparecimento do COD	99 %	28 d		ECHA
Metanol	67-56-1	biótico/abiótico	99 %	30 d		
Metanol	67-56-1	consumo de oxigénio	69 %	5 d		ECHA

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

#### Potencial de bioacumulação dos componentes da mistura

Nome da substância	N° CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
Metanol	67-56-1		-0,77	

### 12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos ingredientes é referido.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

#### Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

### 13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos). Portaria referente à lista de resíduos (Alemanha).

### 13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU ou número de ID

ADR/RID/ADN	ONU 2209
Código IMDG	ONU 2209
OACI-IT	ONU 2209

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID/ADN	FORMALDEÍDO EM SOLUÇÃO
Código IMDG	FORMALDEHYDE SOLUTION
OACI-IT	Formaldehyde solution

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID/ADN	8
Código IMDG	8
OACI-IT	8

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID/ADN	III
Código IMDG	III
OACI-IT	III

### 14.5 Perigos para o ambiente

não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

### 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

### 14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	FORMALDEÍDO EM SOLUÇÃO
Menções no documento de transporte	UN2209, FORMALDEÍDO EM SOLUÇÃO, 8, III, (E)
Código de classificação	C9
Rótulo(s) de perigo	8
	
Disposições especiais (DE)	533
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 L
Categoria de transporte (CT)	3
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	80

### Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	FORMALDEHYDE SOLUTION
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN2209, FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
Poluente marinho	-
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	-
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 L
EmS	F-A, S-B
Categoria de acondicionamento	A

### Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	Formaldehyde solution
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN2209, Formaldehyde solution, 8, III
Rótulo(s) de perigo	8



Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	1 L

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

#### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

##### Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

##### Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Solução de formaldeído	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento n.º 1272/2008/CE		R3	3
Formaldeído ... %	formaldeído	50-00-0	R72	72
Formaldeído ... %	cancerígeno		R28-30	28
Formaldeído ... %	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Metanol	metanol	67-56-1	R69	69
Metanol	inflamável / pirofórico		R40	40

##### Legenda

R28-30 1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas:

- como substâncias,
  - como constituintes de outras substâncias, nem
  - em misturas,
- para fornecimento ao público em geral, sempre que a concentração individual na substância ou na mistura for igual ou superior:
- quer ao limite específico de concentração relevante especificado na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008,
  - quer à concentração relevante especificada na Directiva 1999/45/CE, quando, no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, não estiver definido qualquer limite de concentração específico.
- Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias e misturas contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével:

«Reservado aos utilizadores profissionais».

2. Por derrogação, o ponto 1 não é aplicável:

- a) Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;
- b) Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE;
- c) Aos seguintes combustíveis e produtos derivados do petróleo:
  - combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE,
  - produtos derivados dos óleos minerais destinados a serem utilizados como combustíveis em instalações de combustão móveis ou fixas,
  - aos combustíveis vendidos em sistema fechado (como botijas de gás liquefeito);
- d) Tintas para pintura artística abrangidas pela Directiva 1999/45/CE;
- e) As substâncias enumeradas no apêndice 11, coluna 1, no tocante às aplicações ou utilizações enumeradas no apêndice 11, coluna 2. Caso seja especificada uma data na coluna 2 do apêndice 11, a derrogação é aplicável até essa data;
- f) Dispositivos abrangidos pelo Regulamento (UE) 2017/745.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Legenda

- R3 1. Não podem ser utilizadas em:
- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
  - máscaras e partidas,
  - jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.
2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.
3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:
- puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e
  - apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.
4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).
5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos:
- a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
  - b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
  - c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.
- R40 1. Não podem ser utilizadas, como substâncias ou misturas, nas embalagens aerossóis que se destinem a fornecimento ao público em geral para fins de divertimento e decoração, tais como:
- palhetas metálicas cintilantes, destinadas essencialmente a fins decorativos,
  - neve e geada decorativas,
  - simuladores de ruídos intestinais,
  - serpentinas de aerossol,
  - excrementos artificiais,
  - buzinas para festas,
  - flocos e espumas decorativos,
  - teias de aranha artificiais,
  - bombas de mau cheiro.
2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias em matéria de classificação, embalagem e rotulagem das substâncias, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que as embalagens aerossóis acima referidas contêm, de forma visível, legível e indelével, a menção seguinte:
- «Exclusivamente para utilização por profissionais».
3. Por derrogação, o disposto nos pontos 1 e 2 não é aplicável às embalagens aerossóis a que se refere o n.º 1A do artigo 8.º da Directiva 75/324/CEE do Conselho (2).
4. As embalagens aerossóis referidas nos pontos 1 e 2 não podem ser colocadas no mercado se não preencherem os requisitos indicados.
- R69 Não pode ser colocado no mercado destinado ao público em geral após 9 de maio de 2019 em líquidos de lavagem de para-brisas ou líquidos antigelo para para-brisas, numa concentração igual ou superior a 0,6 % em peso.
- R72 1. Não podem ser colocadas no mercado após 1 de novembro de 2020 em qualquer dos seguintes artigos:
- a) Vestuário ou respetivos acessórios;
  - b) Têxteis exceto vestuário que, em condições normais ou razoavelmente previsíveis de utilização, entrem em contacto com a pele humana de um modo semelhante ao vestuário;
  - c) Calçado;
- se o vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado forem para utilização pelos consumidores e a substância estiver presente numa concentração, medida em material homogéneo, igual ou superior à estabelecida para essa substância no apêndice 12.
2. Por derrogação, no que diz respeito à colocação no mercado de formaldeído [número CAS 50-00-0] em blusões, casacos ou estofos, a concentração relevante para efeitos do ponto 1 é de 300 mg/kg durante o período entre 1 de novembro de 2020 e 1 de novembro de 2023. A concentração estabelecida no apêndice 12 é aplicável a partir dessa data.
3. O ponto 1 não é aplicável a:
- a) Vestuário, respetivos acessórios ou calçado, ou partes de vestuário, respetivos acessórios ou calçado, fabricados exclusivamente com couro natural, peles ou peles com pelo;
  - b) Fechos não têxteis e acessórios decorativos não têxteis;
  - c) Vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado em segunda mão;
  - d) Alcatifas e revestimentos de matérias têxteis para pavimentos para utilização em interiores, tapetes e passadeiras.
4. O disposto no ponto 1 não é aplicável a vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado abrangidos pelo âmbito de aplicação do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho (\*) ou do Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho (\*\*).
5. O ponto 1, alínea b), não é aplicável a têxteis descartáveis. Por «Têxteis descartáveis» entendem-se, têxteis concebidos para utilizar uma só vez ou durante um período de tempo limitado e que não se destinam a uma utilização posterior para fins idênticos ou semelhantes.
6. O disposto nos pontos 1 e 2 é aplicável sem prejuízo da aplicação de eventuais restrições mais rigorosas estabelecidas no presente anexo ou noutra legislação aplicável da União.
7. A Comissão deve reexaminar a isenção referida no ponto 3, alínea d) e, se adequado, alterar este ponto em conformidade.
- (\*) Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo aos equipamentos de proteção individual e que revoga a Diretiva 89/686/CEE do Conselho (JO L 81 de 31.3.2016, p. 51).
- (\*\*) Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2017, relativo aos dispositivos médicos, que altera a Diretiva 2001/83/CE, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 e o Regulamento (CE) n.º 1223/2009 e que revoga as Diretivas 90/385/CEE e 93/42/CEE do Conselho (JO L 117 de 5.5.2017, p. 1).

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Legenda

- R75
1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
    - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
      - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
      - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
    - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (\*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
      - i) «Produtos enxaguáveis»;
      - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
      - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
    - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
    - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
  2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
  3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
  4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
  5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
  6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
  7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
    - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
    - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
    - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
    - d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
    - e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
    - f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
    - g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Legenda

mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.

8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

### Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Nenhum dos ingredientes é referido. (Ou Concentração da substância na mistura: <0.1 % Concentração de massa)

### Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
22	metanol	500 5.000	

### Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	47 % , 1.217 g/l
-------------	---------------------

### Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	47 %
Teor de COV	1.090 g/l
Teor de COV O teor de água foi descontado	1.217 g/l

### Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

nenhum dos ingredientes é referido

### Directiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Formaldeído ... %	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou		A)	

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
	com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste			
Metanol	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		A)	

### Legenda

A) Lista indicativa dos principais poluentes

### Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo aos precursores de drogas

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

nenhum dos ingredientes é referido

### Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

nenhum dos ingredientes é referido

### Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

### Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AICS	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	todos os ingredientes estão referidos
JP	ISHA-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	todos os ingredientes estão referidos

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

País	Inventário	Estatuto
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	todos os ingredientes estão referidos

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não foram efectuadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Reestruturação: secção 9, secção 14

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.1		Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE): alteração na lista (quadro)	sim
2.1		Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente: A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme. Podem esperar-se efeitos imediatos decorrentes de uma exposição breve.	sim
2.3	Outros perigos: Não existe informação adicional.	Outros perigos: Este material é combustível mas não se inflama facilmente.	sim
2.3		Resultados da avaliação PBT e mPmB: Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.	sim

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2006/15/CE	Directiva da Comissão que estabelece uma segunda lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Directivas 91/322/CEE e 2000/39/CE
2019/983/UE	Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Directiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ADR/RID/ADN	Acordos europeus referentes ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada/Caminhos de Ferro/Vias navegáveis interiores (ADR/RID/ADN)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
Carc.	Carcinogenicidade
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DL n.º 24/2012	Decreto-Lei n.º 24/2012: Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
Flam. Liq.	Líquido inflamável
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
IARC	Agência Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
log KOW	n-Octanol/água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
Muta.	Mutagenicidade para as células germinais
NLP	Ex-polímero
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
n° CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n° de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	Partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
Skin Sens.	Sensibilização cutânea
STOT SE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE	Valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - CM	Limite superior
VLE - MP	Média ponderada

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Solução de formaldeído ROTI®-BLACK N

número do artigo: N771

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

### Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas. A classificação é baseada em misturas ensaiadas.

Perigos para a saúde. Perigos para o ambiente. O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H301	Tóxico por ingestão.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H331	Tóxico por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H370	Afecta os órgãos (olho).

### Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.

# Informações de segurança voluntárias em conformidade com o formato da ficha de dados de segurança segundo o regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772  
Versão: 2.0 pt  
Substituí a versão de: 14.01.2020  
Versão: (1)

data de elaboração: 14.01.2020  
Revisão: 13.06.2022

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N
Número do artigo	N772
Número de registo (REACH)	01-2119531537-38-xxxx
Número CE	600-156-5
Número CAS	10102-17-7

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Sítio da internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Fornecedor (importador):** BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
+351 21 4358437  
+351 21 4358439  
[betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)  
-

#### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	800 250 250	

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**1.5 Importador**

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
Portugal

**Telefone:** +351 21 4358437

**Telefax:** +351 21 4358439

**e-Mail:** betalab@sapo.pt

**Sítio da internet:** -

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

**2.1 Classificação da substância ou mistura**

**Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE)**

Esta substância não cumpre os critérios para a sua classificação de acordo com o Regulamento n° 1272/2008/CE.

**2.2 Elementos do rótulo**

**Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n°. 1272/2008 (CRE)**

não é necessário

**2.3 Outros perigos**

**Resultados da avaliação PBT e mPmB**

De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

**3.1 Substâncias**

Nome da substância	Tiosulfato de sódio pentahidrato
Fórmula molecular	$\text{Na}_2\text{O}_3\text{S}_2 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$
Massa molar	248,2 g/mol
N° de registo REACH	01-2119531537-38-xxxx
N° CAS	10102-17-7
N° CE	600-156-5

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**



**Notas gerais**

Não são necessárias medidas especiais.

**Após inalação**

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**Após contacto com a pele**

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

**Após contacto com os olhos**

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

**Após ingestão**

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Efeitos irritantes, Problemas gastrointestinais, Diarreia

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

nenhum

## **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

**5.1 Meios de extinção**



**Meios adequados de extinção**

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio  
água, espuma, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

**Meios inadequados de extinção**

jacto de água

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Não combustível.

**Produtos de combustão perigosos**

Em caso de incendio podem formar-se: Óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>)

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

## **SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**



**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência**

Controlo de poeiras.

**6.2 Precauções a nível ambiental**

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

**Recomendações sobre como confinar um derrame**

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

**Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame**

Remover utilizando meios mecânicos.

**Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões**

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

**6.4 Remissão para outras secções**

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Não são necessárias medias especiais.

**Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho**

Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar em local seco.

**Substâncias ou misturas incompatíveis**

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

**Ter em conta outros conselhos:**

**Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

**Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem**

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Não existe informação disponível.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

**8.1 Parâmetros de controlo**

**Valores-limite nacionais**

**Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)**

Esta informação não está disponível.

**Valores para a saúde humana**

<b>DNEL e outros níveis limite relevantes</b>				
<b>Parâmetro de perigo</b>	<b>Nível limite</b>	<b>Objectivo de protecção, via de exposição</b>	<b>Utilizado em</b>	<b>Tempo de exposição</b>
DNEL	374 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**8.2 Controlo da exposição**

**Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)**

**Protecção ocular/facial**



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

**Protecção da pele**



• **protecção das mãos**

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374.

• **tipo de material**

NBR (Borracha de nitrilo)

• **espessura do material**

>0,11 mm

• **duração do material das luvas**

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• **outras medidas de protecção**

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

**Protecção respiratória**



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

**Controlo da exposição ambiental**

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

## **SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico	sólido
Forma	crystalino
Cor	incolor
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	48 °C

# Informações de segurança voluntárias em conformidade com o formato da ficha de dados de segurança segundo o regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

---

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	>100 °C
pH (valor)	6 – 8,5 (in aqueous solution: 100 g/l, 20 °C)
Viscosidade cinemática	não relevante
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	~700 g/l a 20 °C
<u>Coefficiente de partição</u>	
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	-4,53 (anidro) (Lit.)
Pressão de vapor	não determinado
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	1,73 g/cm <sup>3</sup>
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Densidade aparente	~900 – 1.100 kg/m <sup>3</sup>
Características das partículas	Sem dados disponíveis.
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	nenhum
<b>9.2 Outras informações</b>	
Informações relativas às classes de perigo físico:	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança:	Não existe informação adicional.

Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

**Reage violentamente com:** muito comburente, Nitrato, Nitritos, Ácidos, Peróxidos, => Propriedades explosivas

### 10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >100 °C.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

#### Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Esta substância não cumpre os critérios para a sua classificação de acordo com o Regulamento nº 1272/2008/CE.

#### Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Toxicidade aguda					
Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Método	Fonte
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato	anidro	ECHA
cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	coelho	anidro	ECHA

#### Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

#### Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

#### Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

**Toxicidade reprodutiva**

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

**Perigo de aspiração**

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

**Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas**

• **Em caso de ingestão**

diarreia, problemas gastrointestinais

• **Se entrar em contacto com os olhos**

essencialmente não irritante

• **Em caso de inalação**

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias

• **Se entrar em contacto com a pele**

O contacto frequente e prolongado com a pele pode causar irritação

• **Outras informações**

nenhum

**11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Não referido.

**11.3 Informações sobre outros perigos**

Não existe informação adicional.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

**12.1 Toxicidade**

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

<b>Toxicidade em meio aquático (aguda)</b>				
<b>Parâmetro de perigo</b>	<b>Valor</b>	<b>Espécies</b>	<b>Fonte</b>	<b>Tempo de exposição</b>
LC50	24.000 mg/l	peixe-mosquito (Gambusia affinis)	IUCLID	96 h
EC50	230 mg/l	dáfnia magna	ECHA	48 h

**Biodegradação**

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

**12.2 Processo de degradabilidade**

Não estão disponíveis dados.

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Não se acumula significativamente nos organismos.

n-octanol/água (log KOW)	-4,53 (Anidro) (Lit.)
--------------------------	-----------------------

**12.4 Mobilidade no solo**

Não estão disponíveis dados.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Não estão disponíveis dados.

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Não referido.

**12.7 Outros efeitos adversos**

Não estão disponíveis dados.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**



Para o tratamento dos resíduos, contactar a entidade responsável e autorizada para o tratamento.

**Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais**

Não deitar os resíduos no esgoto.

**13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos**

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos). Portaria referente à lista de resíduos (Alemanha).

**13.3 Observações**

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

**14.1 Número ONU ou número de ID** não são submetidas a prescrições de transporte

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU** não atribuído

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** nenhum

**14.4 Grupo de embalagem** não atribuído

**14.5 Perigos para o ambiente** não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Não existe informação adicional.

**14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

A carga não será transportada como carga a granel.

Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

#### 14.8 **Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU**

**Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares**

Não submetido ao ADR, RID ou ADN.

**Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares**

Não submetido ao IMDG.

**Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares**

Não submetido ao OACI-IATA.

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### 15.1 **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

**Disposições pertinentes da União Europeia (UE)**

**Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

não referido

**Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas**

Não referido.

**Directiva Seveso**

<b>2012/18/UE (Seveso III)</b>			
<b>Nº</b>	<b>Substância perigosa/categorias de perigo</b>	<b>Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior</b>	<b>Notas</b>
	não atribuído		

**Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)**

Teor de COV	0 %
-------------	-----

**Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)**

Teor de COV	0 %
-------------	-----

**Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)**

não referido

**Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)**

não referido

Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

**Diretiva-Quadro Água (WFD)**

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Tiosulfato de sódio pentahidrato	Metais e respectivos compostos		a)	

**Legenda**

A) Lista indicativa dos principais poluentes

**Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos**

não referido

**Regulamento relativo aos precursores de drogas**

não referido

**Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

não referido

**Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)**

não referido

**Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

não referido

**Outras informações**

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

**Inventários nacionais**

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada

**Legenda**

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals  
DSL Domestic Substances List (DSL)  
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China  
KECI Korea Existing Chemicals Inventory  
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

**15.2 Avaliação da segurança química**

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

**Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N**

número do artigo: N772

**SECÇÃO 16: Outras informações**

**Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)**

Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Reestruturação: secção 9, secção 14

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.2	Palavra-sinal: não é necessário		sim
2.3	Outros perigos: Não existe informação adicional.	Outros perigos	sim
2.3		Resultados da avaliação PBT e mPmB: De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.	sim

**Abreviaturas e acrónimos**

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.

# Informações de segurança voluntárias em conformidade com o formato da ficha de dados de segurança segundo o regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Tiosulfato de sódio pentahidrato ROTI® Black N

número do artigo: N772

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

### Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N774**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 14.01.2020

Versão: (1)

data de elaboração: 14.01.2020

Revisão: 14.02.2022

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	<b>Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N</b>
Número do artigo	N774
Número de registo (REACH)	01-2119485498-19-xxxx
Número de índice no anexo VI do Regulamento CRE	011-005-00-2
Número CE	207-838-8
Número CAS	497-19-8
Nome(s) alternativo(s)	Soda

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Sítio da internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Fornecedor (importador):**

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
+351 21 4358437  
+351 21 4358439  
[betalab@sapo.pt](mailto:betalab@sapo.pt)  
-

### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### 1.5 Importador

BetaLab Lda.  
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao  
2745-051 Queluz  
Portugal

**Telefone:** +351 21 4358437

**Telefax:** +351 21 4358439

**e-Mail:** betalab@sapo.pt

**Sítio da internet:** -

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.3	Lesões oculares graves/irritação ocular	2	Eye Irrit. 2	H319

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

### 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

#### Palavra-sinal

**Atenção**

#### Pictogramas

GHS07



#### Advertências de perigo

H319

Provoca irritação ocular grave

#### Advertências de prudência

##### Recomendações de prudência - resposta

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

##### Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Atenção**

Símbolo(s)



# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### 2.3 Outros perigos

#### Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

Nome da substância	Carbonato de sódio
Fórmula molecular	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Massa molar	106 g/mol
N.º de registo REACH	01-2119485498-19-xxxx
N.º CAS	497-19-8
N.º CE	207-838-8
N.º de índice	011-005-00-2

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



#### Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

#### Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

#### Após contacto com os olhos

Irrigar os olhos com água corrente limpa durante pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consultar o oftalmologista.

#### Após ingestão

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção



#### Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio  
água, espuma, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó ABC

#### Meios inadequados de extinção

jacto de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

#### Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã). Remover utilizando meios mecânicos.

#### Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

#### Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar formação de pó.

**Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras**

Eliminação de depósitos de poeiras.

**Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho**

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

#### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco.

**Substâncias ou misturas incompatíveis**

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

**Proteger da exposição externa, como seja**

humidade

**Ter em conta outros conselhos:**

**Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

**Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem**

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

#### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

**Valores-limite nacionais**

**Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)**

Esta informação não está disponível.

#### 8.2 Controlo da exposição

**Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)**

**Protecção ocular/facial**



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

**Protecção da pele**



# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### • protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

### • tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

### • espessura do material

>0,11 mm

### • duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

### • outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

### Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P1 (filtra pelo menos 80% das partículas em suspensão, código de cores: Branco).

### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	sólido
Forma	pó
Cor	branco
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	851 °C (ECHA)
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não aplicável
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	>400 °C (ECHA)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: **N774**

pH (valor)	11 – 11,5 (in aqueous solution: 4 g/l, 25 °C)
Viscosidade cinemática	não relevante
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	212,5 g/l a 20 °C (ECHA)
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	não relevante (inorgânico)
Pressão de vapor	não determinado
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	2,532 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C (ECHA)
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Densidade aparente	~1.100 kg/m <sup>3</sup>
Características das partículas	Sem dados disponíveis.
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	nenhum

**9.2 Outras informações**

Informações relativas às classes de perigo físico:	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança:	Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

**Reage violentamente com:** Metais alcalinos, Metal alcalino-terroso, Composto nitrado, Ácido sulfúrico, Ácido forte

### 10.4 Condições a evitar

Humidade. Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >400 °C.

### 10.5 Materiais incompatíveis

alumínio, zinco, Metais leves

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

#### Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Toxicidade aguda					
Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Método	Fonte
oral	LD50	2.800 mg/kg	rato		ECHA
cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	coelho		ECHA

#### Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

#### Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

#### Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

#### Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

#### Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

#### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

##### • Em caso de ingestão

Não estão disponíveis dados.

##### • Se entrar em contacto com os olhos

Provoca irritação ocular grave

##### • Em caso de inalação

A inalação de pó pode causar irritação das vias respiratórias

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

- **Se entrar em contacto com a pele**

O contacto frequente e prolongado com a pele pode causar irritação

- **Outras informações**

nenhum

### 11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não referido.

### 11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade em meio aquático (aguda)				
Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
LC50	300 mg/l	peixe	ECHA	96 h
EC50	227 mg/l	invertebrado aquático	ECHA	48 h

### Biodegradação

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

### 12.2 Processo de degradabilidade

Dióxido de Carbono Teórico: 0,4152 mg/mg

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não referido.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

#### **Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais**

Não deitar os resíduos no esgoto.

### 13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos). Portaria referente à lista de resíduos (Alemanha).

### 13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 14.1 | <b>Número ONU ou número de ID</b>   | não são submetidas a prescrições de transporte   |
| 14.2 | <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>  | não atribuído  |
| 14.3 | <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>   | nenhum   |
| 14.4 | <b>Grupo de embalagem</b>   | não atribuído  |
| 14.5 | <b>Perigos para o ambiente</b>  | não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas |
| 14.6 | <b>Precauções especiais para o utilizador</b>   | Não existe informação adicional.   |
| 14.7 | <b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>  | A carga não será transportada como carga a granel.   |
| 14.8 | <b>Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU</b>  |  |
|      | <b>Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN) - Informações suplementares</b> | Não submetido ao ADR, RID ou ADN.  |
|      | <b>Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares</b>  | Não submetido ao IMDG.   |
|      | <b>Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares</b>   | Não submetido ao OACI-IATA.  |

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

#### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

##### Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

##### Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Carbonato de sódio	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75

##### Legenda

- R75
1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
    - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
    - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
      - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
      - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
    - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (\*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
    - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
      - i) «Produtos enxaguáveis»;
      - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
      - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
    - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
    - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
  2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
  3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
  4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
  5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
  6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
  7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
    - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### Legenda

- b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
- c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
- d) A menção «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
- e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
- f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
- g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.
8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.
9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).
10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

### Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Não referido.

### Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

### Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	0 % 0 g/l
-------------	--------------

### Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	0 %
Teor de COV	0 g/l

### Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

não referido

### Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### Diretiva-Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Carbonato de sódio	Metais e respectivos compostos		a)	

#### Legenda

A) Lista indicativa dos principais poluentes

### Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

não referido

### Regulamento relativo aos precursores de drogas

não referido

### Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

não referido

### Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

não referido

### Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

não referido

### Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

### Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AICS	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada
JP	ISHA-ENCS	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TR	CICR	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

#### Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

### Legenda

CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventary of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Reestruturação: secção 9, secção 14

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.1		Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE): alteração na lista (quadro)	sim
2.3	Outros perigos: Não existe informação adicional.	Outros perigos	sim
2.3		Resultados da avaliação PBT e mPmB: De acordo com os resultados da avaliação, esta substância não é uma substância PBT ou mPmB.	sim

### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



## Carbonato de sódio ROTI®-BLACK N

número do artigo: N774

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
n° CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n° de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H319	Provoca irritação ocular grave.

### Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.